CHOFU 暖房ボイラ〔油だき温水ボイラ〕

型名 DBF-1300 DBF-1700

工事説明書

機器を据付ける前に必ずこの工事説明書をよくお読みの上、正しく据付けてください。
なお、この工事説明書は工事終了後、取扱説明書とともに必ずお客様にお渡しください。

特に注意していただきたいこと

●ここに示した事項は、危害・災害の程度によって次のように分類されます。
いずれも安全に関する重大な内容を示していますので、必ず守ってください。

⚠警告	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●絵表示には次のような意味があります。

⃠	一般的な禁止	⏚	アースを接続すること
❗	必ず行うこと		電源プラグを抜くこと

⚠警告

据付けや移動は、販売店または据付業者が行ってください
お客様ご自身で据付けをされ、不備があると感電や火災の原因になります。

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事は指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守ってください

屋内設置禁止
必ず屋外に設置してください。
また、屋外でも通気の悪い場所には設置しないでください。
火災や予想しない事故の原因になります。

⚠注意

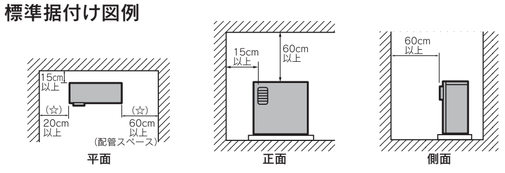
次の場所には据付けない
火災や予期しない事故の原因になります。
- ●水平でない場所、不安定な場所
- ●不安定な物をのせた棚などの下
- ●可燃性ガスの発生する場所またはたまる場所
- ●付近に燃えやすいものがある場所
- ●階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所
- ●排水のしにくい場所
- ●浴室

作業時は保護具を着用する
作業時は必ず手袋などの保護具を着用してください。

換気扇や換気システムの吸い込み口や排気口付近には機器を設置しない
排ガスを室内に吸い込み、健康を害するおそれがあります。

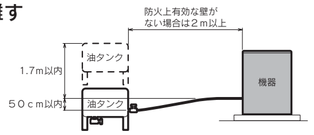
可燃物との距離は離す
●機器から周囲の可燃物までの離隔距離は図のようにしてください。周囲を防熱板、不燃材構造とした場合は緩和されますので、各地域の火災予防条例を参照してください。
(☆)印の寸法はサービススペースとして必要な寸法です。

標準据付け図例



囲い禁止
機器や排気部を波板などで囲わないでください。
不完全燃焼や火災のおそれがあります。

油タンクとの距離を離す
●油タンクは機器より2m以上離すか、防火上有効な遮へいを設けてください。
●油タンクは不燃材でできた水平の基礎の上に据付けてください。

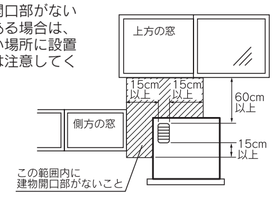


ゴム製送油管(送油ゴムホース)の屋外使用禁止
屋外では必ず銅管などを使用し、ゴム製送油管(送油ゴムホース)は屋外では絶対に使用しないでください。ひび割れを生じて油漏れの原因になります。

アース工事をすること
アース工事を確実に行ってください。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

排気口と建物開口部との距離を離す
●できるだけ周囲に窓などの建物開口部がない場所に設置してください。もしある場合は、下図の範囲内に建物開口部がない場所に設置してください。特に隣家の窓には注意してください。

【建物開口部】
建物開口部とは建物に設ける窓、ドアなどで可動して開口するもの(引違い窓開きドアなど)をいい、明り取り用のはめ殺し窓、片引き窓の固定されている部分ではありません。



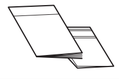
開こん

1 開こんの際の注意事項

- ●機器がご使用になる目的、用途に適合しているか確認してください。
- ●表示してある電源(電圧・周波数)以外では使用しないでください。
- ●梱包材から機器をていねいに取出してください。
- ●運搬は必ず取手を持って運んでください。

2 付属品の確認

- ●次の部品が梱包されていますので、不足のないことを確認してください。
- ●機種または部品によっては別梱包の場合があります。

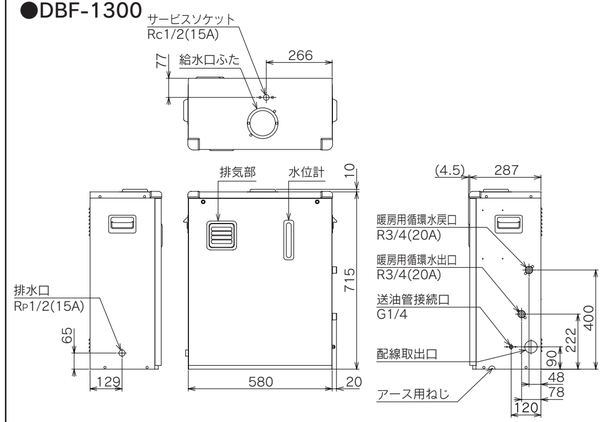
				
メインリモコン	リモコンコード(8m)	コードクリップ	送油管	取扱説明書(保証書付) 工事説明書
木ねじ(2個)	オールプラグ(2個)	1/2プラグ	E-CON直結リード線 ※DBF-1700は、E-CON端子台に接続されています。	

別売部品

- ●油切れ予告装置(OC-3)
- ●リモコンコード
- ●不凍液
- ●補充液
- ●本体固定具セット(VH-HK-160)

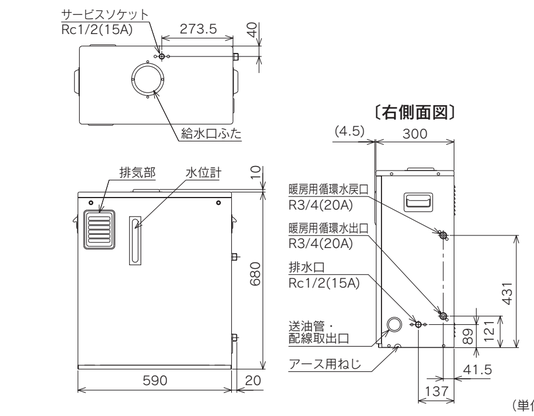
外形寸法図

●DBF-1300



(単位：mm)

●DBF-1700

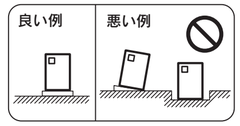


(単位：mm)

据付け

「特に注意していただきたいこと」の項も必ず確認してください。

1 機器の設置



- ●**機器は必ず水平に置かれているか確認してください。傾いていると対震自動消火装置が誤作動します。**
- ●機器をコンクリートなどで埋め込まないでください。
- ●設置床面は凹地にしないでください。
水やゴミがたまって機器の不具合発生の原因になります。
- ●鉄板以外の不燃材(コンクリート、ブロックなど)の上に水平に設置してください。

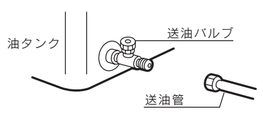
2 油タンクについて

- ●風通しがよく、できるだけ直射日光があたらない場所に設置してください。
- ●油タンクの容量が200リットル以上の場合は、消防署へ「**危険物の貯蔵・取扱届**」が必要です。ただし、個人の住居に設置するときは不要となる場合があります。
詳しくは各地域の火災予防条例を参照してください。
(所轄の消防署に確認してください)
- ●油タンクには必ず水抜きバルブを設けてください。

3 送油管の取付け

⚠注意
- ●接続部から油が漏れないように注意してください。

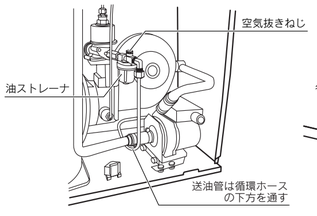
- ●送油管が途中で逆U字型になって、空気だまりができないようにしてください。
- ●送油管内のゴミなどを取除いてください。
- ●図のように油タンクに送油バルブ(油タンク付属)を取付けて、送油管を接続してください。
- ●機器の送油管接続口にしっかりと接続してください。



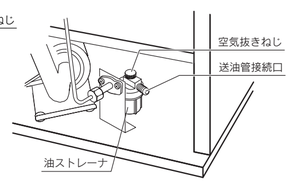
4 送油経路の空気抜き

(1)油ストレーナの下に受け皿などを置きます。
(2)油タンクの送油バルブを開き、油ストレーナの空気抜きねじをゆるめて、灯油が連続して出てきたらねじを締めてください。
(3)こぼれた灯油を拭きとってください。
- ●試運転時に油ストレーナの空気抜きを行っても、電磁ポンプ内の空気が抜けるまで振動音が出たり、着火しないで警報になることがありますが、故障ではありません。
警報になった場合はリモコンの運転スイッチを一度「**切**」にして再度「**入**」にしてください。

●DBF-1300



●DBF-1700



暖房配管

このボイラは、圧力キャップ、リザーブタンク内蔵の半密閉配管方式です。暖房する部屋の大きさ、数、配管の径、長さ、及び端末機器により性能が左右されますので、充分検討してください。

■配管工事について

配管工事にあたっては、次の項目に注意して正しく工事を行ってください。
- ●システム全体の保有水量は、下記以下になるようにしてください。

(単位：リットル)

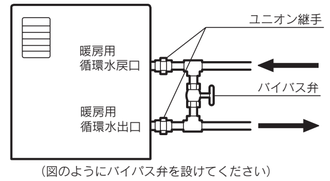
		水(参考)	不凍液(50%)
DBF-1300	配管・放熱器・水量	65.5	40.7
	ボイラ内水量	10.5	10.5
	合計	76.0	51.2
DBF-1700	配管・放熱器・水量	84.1	52.2
	ボイラ内水量	12.8	12.8
	合計	96.9	65.0

- ●暖房水は防錆と凍結防止の為、必ず当社純正の不凍液(別売品)を使用してください。
- ●配管材料は必ず銅配管または架橋ポリエチレン管を使用してください。既設住宅などに据付ける際で、亜鉛メッキ鋼管(白ガス管)などを使用している場合は、必ず銅配管または架橋ポリエチレン管に変更してから機器を据付けてください。
- ●暖房配管に循環制御用機器(浴室換気暖房乾燥機(YDKシリーズ)や当社製以外の制御用機器や放熱用端末機器など)を取付けた場合は、「■配管例」のように必ずバイパス弁を設けてください。バイパス弁を接続せずに全経路が「閉」になった場合は暖房用循環ポンプ故障の原因になります。バイパス弁は常時、少し開いた状態で使用してください。
- ●各配管、放熱用端末機器を流れる流速は2m/秒以下になるよう、弁などで調節してください。
- ●最高部の放熱器で空気抜きを行うか、立ち上り管先端に空気抜き弁を取付けてください。
- ●暖房往管は最高部に向かって1/250以上の上り勾配で配管してください。
- ●暖房戻管は機器に向かって1/250以上の上り勾配か水平で配管してください。

ご注意 システム内にエアーがかみますと、暖房のききが悪くなるばかりでなく機器を破損するおそれがありますので、絶対にエアーがみのないように配管してください。

■配管例

- ●循環水戻りの温度が低すぎると缶体が結露します。バイパス弁を開いて戻り温度を上げてください。
※融雪にご使用の場合も必ずバイパス弁を設けてください。
(低温検知(020)を表示し、運転を停止することがあります。
●DBF-1300のみ)



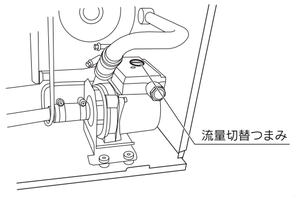
(図のようにバイパス弁を設けてください)

■暖房用循環ポンプの流量切替え

- ●本機器の暖房用循環ポンプは、流量を3段階に切替えることができます。
暖房システムに応じて切替えてください。
- ●試運転時の配管エアー抜きのときは「**強**」で運転してください。

切替え方法
(1)本体の前パネルを開けます。
(2)循環ポンプの流量切替つまみを回転させて切替えます。工場出荷時は「**強**」にセットされています。

目盛	流量
1	弱
2	中
3	強(出荷時)



※製品改良により、本体・仕様などが説明書の内容と異なる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

電　気　配　線

⚠注意

●適切な位置にコンセントがない場合は、電気配線を電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。
●電源コードは束ねたまま使用しないでください。
　また、余った電源コードやアース線は機器内に入れないでください。
　火災の原因になります。
●電源コードが熱交換器やバーナーなどの燃焼部に接触しないように配線してください。

1 使用電源について

●電源は必ずAC100Vを使用してください。
　絶対に200Vに接続しないでください。機器が破損します。

2 電圧降下について

●電圧が降下すると故障・誤作動の原因になります。

3 電源周波数について

●50・60Hz共用です。

4 接地（アース）について

●アース工事を確実に行ってください。
　アースが不完全な場合は、感電するおそれがあります。
●機器の側面にアース端子を表示してあります。
　電気設備に関する技術基準に基づき、D種接地工事を行ってください。
　（接地抵抗100Ω以下）
●アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。

リモコンの取付け

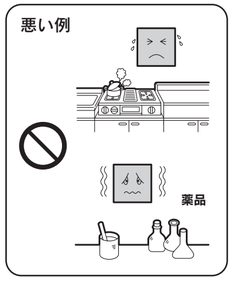
⚠注意

●リモコンコードが熱交換器やバーナーなどの燃焼部に接触しないように配線してください。
●余ったリモコンコードは機器外でまとめ、機器内に入れないでください。
　また、リモコンコードを切断して使用する場合は、樹脂スリーブ付のY型端子を使用してください。

●機器とリモコンの接続は小勢力回路の工事に該当し、電気工事士の資格がなくても工事できますが、電気設備に関する技術基準に従って工事を行ってください。
●**リモコンコードは電源プラグを抜いた状態で接続してください。**
●リモコンの表面パネルには施工保護フイルムが貼られています。
　工事完了後は必ずはがしてください。

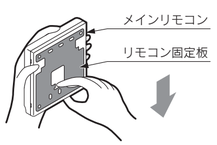
1 メインリモコン取付け上の注意

●リモコンのふたを全開にしたとき、障害物に当らない位置に取付けてください。
●リモコンはお手入れできるよう周囲の壁などから充分に離してください。
●ガステーブル・こんろなどの燃焼器具の上部には絶対に取付けないでください。電気部品の故障・外装の変形をおこします。
●炊飯器・電気ポットなどの蒸気・水滴・じゃ口からの水しぶきがかかる場所には取付けないでください。
●直射日光のあたる場所には取付けないでください。
●幼児の手の届くところには取付けないでください。
●通信および表示不良の原因になりますのでリモコンコードの長さが20m以内になる場所に設置してください。20mを超える場合は動作保証できません。
●業務用薬品（アンモニア・イオウ・塩素・エチレン化合物・酸類など）を使用する場所に取付けないでください。
●ねじを強く締めすぎるとねじ穴の破損やリモコンの固定板が変形するおそれがありますので注意してください。
●リモコンコードは熱の影響を直接受けないところに配線してください。
●リモコンコードをコンクリート、壁などに埋め込む場合は必ず電線管などを使用してコードを傷つけないようにしてください。
●端子への接続時に、無理な力を加えて基板に傷をつけないように注意してください。
●**電動ドライバーは絶対に使用しないでください。端子の穴が破損して接触不良を起こすおそれがあります。**
●スイッチボックスの種類によっては、リモコンの上部にスイッチボックスが出ることがあります。このような場合はリモコン固定板を使用しない方法で取付けてください。



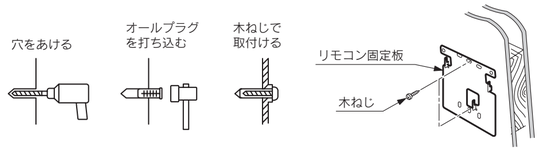
2 メインリモコン取付け

（1）リモコン固定板を下にスライドさせ、リモコンからはずします。
（2）リモコン固定板を壁に固定します。
　（リモコン固定板を使用しなくても取付けられます。）



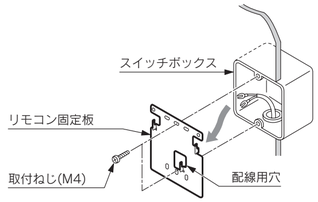
露出配線の場合

壁の丈夫な場所（柱など）にリモコン固定板を付属の木ねじ（2個）で直接固定してください。タイル、コンクリート、モルタルなどの壁にリモコン固定板を固定する場合は、付属のオールプラグを使用してください。



埋め込み配線の場合

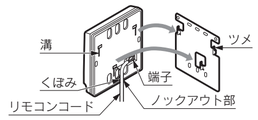
①事前に壁内部に電線管を通して、スイッチボックスを設置してください。
②リモコンコードを電線管に通してリモコンコードを引き出してください。
③配線ボックスの取付ねじ穴にリモコン取付用穴を合わせ、取付ねじ（M４）で固定してください。



（3）リモコンの基板の端子にリモコンコードを接続します。
　リモコンコードは無極性ですので、＋－はありません。

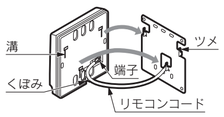
露出配線の場合

リモコンのくぼみにリモコンコードを入れて、図のように端子にしっかりと接続してください。



埋め込み配線の場合

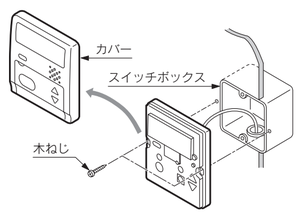
リモコン固定板から引き出したリモコンコードを図のように端子にしっかりと接続してください。



（4）リモコンを取付けます。
　リモコン固定板のツメ３ヶ所をリモコンの背面の溝に合わせて、上からスライドさせ固定します。

リモコン固定板を使用しない場合

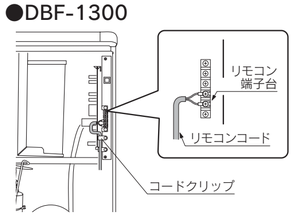
リモコンのカバーをはずして、木ねじでリモコンを壁に直接固定し、カバーを取付けます。



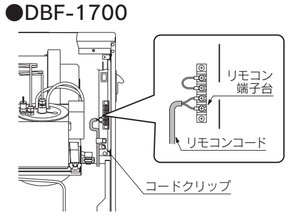
■機器との接続

（1）電源プラグをコンセントから抜きます。
　電源プラグを差したままリモコンコードを接続しないでください。
（2）機器の前パネルのねじ（２個）をはずして前パネルをはずします。
（3）機器側面の送油管・配線取出口を通してリモコンコードを内部に入れます。
（4）バーナーのリモコン接続端子台にリモコンコードを接続し、コードクリップでリモコンコードを固定します。
　リモコンコードは無極性ですので、＋－はありません。
（5）機器の前パネルを元通りに取付けます。

●DBF-1300



●DBF-1700



E-CON接続

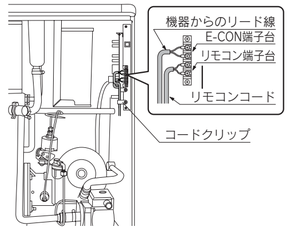
1 E-CON接続とは？

●E-CON《イーコンと呼びます》対応の放熱機器（浴室換気暖房乾燥機など）を接続する場合の通信のために使用するものです。
●機器内のE-CON接続端子台に、E-CON対応の機器からのリード線を接続します。
●E-CON接続をすると、放熱機器からの信号（ON・OFF信号）によって、暖房ボイラの運転入・切を行うことができます。

2 E-CON接続する場合

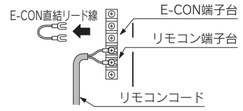
●DBF-1300

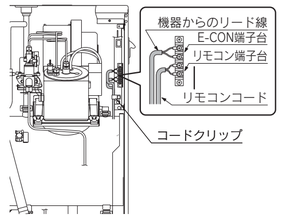
【接続方法】
（1）機器の前パネルをはずします。
（2）接続する機器のリード線の被覆を切取ります。
（3）接続する機器のリード線を右図を参照にしてE-CON端子台に接続します。
（4）リード線を固定します。
（5）前パネルを元通りに取付けます。



●DBF-1700

【接続方法】
（1）機器の前パネルをはずします。
（2）E-CON直結リード線をE-CON端子台からはずします。
（3）接続する機器のリード線の被覆を切取ります。
（4）接続する機器のリード線を右図を参照にしてE-CON端子台に接続します。
（5）リード線を固定します。
（6）前パネルを元通りに取付けます。

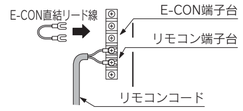




3 E-CON接続しない場合（E-CON端子台を直結します）

●DBF-1700は出荷時に、E-CON直結リード線がE-CON端子台に接続されています。

【接続方法】
（1）機器の前パネルをはずします。
（2）付属のE-CON直結リード線をE-CON端子台に接続します。



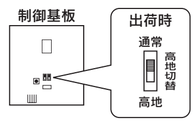
市販のタイマーを使用するとき

●タイマーはE-CON接続端子台に電圧のかからない別回路を使用してください。
　E-CON接続端子台に電圧が加わると機器が破損します。

高地で使用する場合の処置

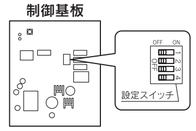
●DBF-1700

●**標高1,000～1,300mの高地で使用する場合は、**制御基板上の高地切替スイッチを「**高地**」側に切り替えてください。工場出荷時は「**通常**」になっています。高地切替スイッチは電源プラグを差し込む前に切り替えてください。
●**標高1,300mを超える場所では使用できません。**



●DBF-1300

●**1,000m以上の高地で使用する場合は、**制御基板上の**設定スイッチ**の「１」を「**ON**」に切り替えてください。工場出荷時は「**OFF**」になっています。
　高地切替スイッチは電源プラグを差し込む前に切り替えてください。
●**標高1,500mを超える場所では使用できません。**



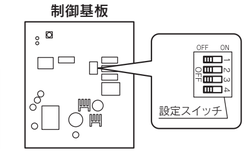
不凍液について

●試運転時から使用開始までの比較的短時間での液不足や、明らかな液漏れが確認された場合は　原因を取り除き純正不凍液を補給してください。
　また長期使用において液不足が発生した場合は、水分だけが蒸発している場合がありますので　純正補充液を補給してください。
●当社純正不凍液（ロングライフ）は約10年の標準使用期間を想定していますが、システムの構成や設定温度などにより交換時期が大きく異なる場合があります。補充液は必ず当社純正品を使用し、定期的に循環液の汚れや変色などの点検を実施してください。
　交換の際は古い不凍液を全部ぬいて配管の洗浄を行ってから新しい不凍液を入れてください。

ディファレンシャル温度の設定（1300のみ）

●ディファレンシャルとは設定温度と再び燃焼を開始する温度との差のことです。
●この機器はディファレンシャル温度を設定することができます。
●実際の出湯温度は循環量やシステムにより設定温度とは異なることがあります。
●必ず電源プラグを抜いた状態で制御基板上の設定スイッチの「**3**」と「**4**」を下表に従って切り替えてください。
　工場出荷時は「**10℃**」になっています。

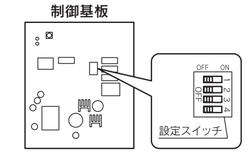
設定スイッチ	ディファレンシャル温度（℃）			
	5	7	10	15
3	ON	OFF	OFF	ON
4	OFF	ON	OFF	ON



リモコン設定温度について（1300のみ）

●工場出荷時は、リモコン設定温度調節範囲が「**50℃～75℃**」になっています。
●以下の方法で、リモコン設定温度調節範囲を「**35℃～75℃**」に変更することができます。

【変更方法】
●基板上にある切替スイッチの「**2**」（最低温度切替）を「**ON**」に切替えます。切替えをする場合は、必ず電源プラグを抜いた状態で行ってください。



据付け工事後の点検・確認

●据付工事が終わりましたら、もう一度確認してください。

1 機器およびその周辺

●設置条件を満たしていますか。
●コンセントの上に温水配管はありませんか。
●可燃物との距離および防火上の処置は充分ですか。
●機器や配管の接続部から不凍液の漏れはありませんか。
●機器や油タンク、送油管に油漏れはありませんか。
●機器の設置場所の雰囲気は大丈夫ですか。
●点検・修理など保守・管理上必要な空間がありますか。

2 電気配線工事

●機器およびリモコンへの配線は、指定された工事で行われていますか。
●D種接地工事はされていますか。

試　運　転

●試運転はお客様とご一緒に必ず行ってください。

1 不凍液の給水

●取扱説明書の「**据付け**」の頁を参照して、不凍液を給水してください。

2 試運転

（1）取扱説明書の「**据付け**」の頁を参照して「**試運転**」に基づいて、試運転を行ってください。
（2）正常運転するか確認してください。
●温度調節、タイマー運転ができるかどうか確認してください。
●不凍液が規定の範囲まで入っていることを確認してください。

3 お客様への説明

●取扱説明書に従って取扱方法をお客様に説明してください。
●保証書に必ず必要事項をご記入のうえお客様にお渡しください。
　また取扱説明書に従って「**アフターサービス**」について説明してください。

廃棄するときの注意

●機器を廃棄するときは、必ず灯油を抜いてください。
　リサイクルの支障となります。

住宅設備機器総合メーカー
株式会社 長府製作所

●本社　〒752-8555　山口県下関市長府扇町2-1　☎(083)248-1111　FAX(083)248-1906